



(11)Publication number:

2002-304349

(43)Date of publication of application: 18.10.2002

(51)Int.CI.

G06F 13/00 COSE 3/00 G06F 12/00 G11B 20/12 HO4N 5/44 H04N 5/76 H04N 5/91 H04N 7/173

(21)Application number: 2001-108108

(71)Applicant: VICTOR CO OF JAPAN LTD

(22)Date of filing:

06.04.2001

(72)Inventor:

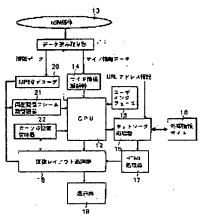
SUGAWARA TAKAYUKI

AND RECORDING MEDIUM (54) INFORMATION REGENERATOR, INFORMATION RECORDER,

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To solve such a problem with a conventional information generator that a regenerative operation is not interlocked with the regenerative operation of recording signals in a recording medium, and images obtained from URL address information cannot be reproduced and the user cannot re-record the latest information address by oneself, and thus the value of use cannot be said to be sufficient.

SOLUTION: A CPU 12 acquires a program number, a frame number from a regenerative image frame number controller 21, or a cursor position from a cursor position controller 22. Based on this acquisition information, the CPU 12 acquires URL address information in generative side information from a side information analyzer 14. Based on the inputted URL address, the CPU 12 is connected to an external information site 16 through the Internet. In an image layout processor 18, image data obtained by processing HTML information transmitted from the external information site 16 is inserted into image data from an MPEG decoder 20, laid out, and outputted to a display 19 to display the image data.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

3 琳 4 罪 华 噩 4 22 (19) 日本国格群庁 (JP)

特開2002-304349 (11)特許出顧公園番号

(P2002-304349A)

	車には	1 4	(##/s)~re~
13/00	5 4 7	G 0 8 F 13/00	547T 5B082
	540		540F 5C025
3/00	655	3/00	655A 5C052
12/00	546	12/00	546B 5C053
20/12	,	G11B 20/12	5C064
		審査請求 未請求 請求項の数5 C	OL (全 12 頁) 最終頁に接。

(21)出願番号	特國2001—108108(P2001—108108)	(71) 出國人 000004329	000004329
			日本ピクター株式会社
(22) 出版日	平成13年4月6日(2001.4.6)		神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番
			数
		(72)発明者	(72)発明者 管原 隆幸
			神奈川県横浜市神奈川区守屋町 3 丁目12番
			均 日本ピクター株式会社内
		(74) 代理人 100085235	100085235
•			弁理士 松浦 兼行
		-	最終国に扱く

情報再生装置、情報配録装置及SRA操媒体 (54) [発明の名称]

(67) [要約]

【課題】 従来は記録媒体の記録信号の再生動作とは非 遠断でURLアドレス情報から取得した画像を再生する ことや、ユーザ自身が最新の情報アドレスを記録し直す ことなどができず、利用価値が十分であるとはいえな [解決手段] CPU12は、プログラムナンバー又は 又はカーソル位置管理器22からのカーソル位置を取得 する。この取得情報に基づき、CPU12はサイド情報 解析器 1 4からの再生サイド情報中のURLアドレス情 情報に基づき、外部の情報サイト16にインターネット を介して接続する。国像レイアクト処理器18では、M ト16から伝送されたHTML情報を処理して得られた 固像データをはめ込み、レイアウトして表示器19〜圓 **再生画像ファーム敬管理器21かちのファームナンベー** 報を取得する。CPU12は入力されたURLアドレス PEGデコーダ20よりの画像データに、外部情報サイ 像データとして出力して表示させる。

HTM サイド位置ゲータ デーク院を改り取 11 国領レイアクト処理器 E364 カーソル位置 8

体許請求の範囲]

1.1. V.A. ** V. J. A. ***

· 图 "有1967" 计数据 1967 "我们是我们的一个人都是是我们

定の部分にリンクして再生されるべき画像を得るための **請求項1】 コンケンツの画像情報の特定のプログラ** 4単位にリンクして又は蚊画像情報の所定の時間区間毎 に区切った単位にリンクして又は財画像情報の画像の所 付加情報が、前記コンテンツの画像情報と共に所定のフ ナーマットで記録されている記録媒体から、前記コンテ ンツの画像情報と前記付加情報とを読み取る読み取り手

定の時間区間毎に区切った単位及び画像の所定の部分の 竹記コンテンツの画像情報の特定のプログラム単位、 うち、任意の単位又は部分を指定する指定手段と、

揯

前記跡み取り手段により読み取られた前記付加情報のう ち、前記指定手段により指定された単位又は部分の付加 情報に基づき、前記リンクして再生されるべき画像を取 得するリンク画像取得手段と、

前記リンク画像取得手段により取得したリンクして再生 されるべき画像を、前記館み取り手段により館み取られ た前記コンテンツの画像情報の画像中にレイアウトして 防コンテンツの画像情報と共に表示する表示手段とを有 することを特徴とする情報再生装置。

[請求項2] 前記画像の所定の部分は、前記表示手段 で表示される一画面を複数に分割したときの各分割画面 で表示される画像部分、又は前記ー画面で表示される画 像内の所定のオブジェクトであり、前記付加情報は、外 部情報サイトのURLアドレス情報又はコンテンン情報 が記述されている情報体の名称であることを特徴とする 請水項1記載の情報再生装置。

[請求項3] 少なくともコンテンツの画像情報が記録 されている記録媒体の記録情報を読み取る読み取り手段 前記部み取り手段により銃み取られた前記コンテンツの 画像情報の画像を彼号して表示する表示手段と、

前記表示手段により表示される前記コンテンツの画像情 缎の画像にリンクして再生されるべき画像を得るための 付加情報を入力する入力手段と、

前記コンテンツの画像情報の特定のプログラム単位にリ ンクして又は咳画像情報の所定の時間区間毎に区切った 単位にリンクして又は駁画像情報の画像の所定の部分に リンクして、前記入力手段により入力された前記付加情 報を所定のフォーマットで記録媒体に記録する記録手段 とを有することを特徴とする情報配録装置。

【請求項4】 前配画像の所定の部分は、前配表示手段 で表示される一面面を複数に分割したときの各分割画面 で表示される画像部分、又は前配一画面で表示される画 像内の所定のオブジェクトであり、前記付加情報は、外 部情報サイトのURLアドレス情報又はコンテンツ情報 が記述されている情報体の名称であることを特徴とする 隋女項3記載の情報記録装置。

【情求項5】 コンテンツの回復情報の特定のプログラ

時開平14-304349

定の部分にリンクして再生されるべき画像を得るための A単位にリンクして又は該画像情報の所定の時間区間毎 に区切った単位にリンクして又は蚊回像情報の画像の所 付加情報が、前記コンテンツの画像情報と共に所定のフ メーマットで記録されている記録媒体であって、

画面を複数に分割したときの各分割画面で表示される画 ブジェクトであり、前配付加情報は、外部情報サイトの 像部分、又は前記一画面で表示される画像内の所定のオ URLアドレス情報又はコンテンツ情報が記述されてい 前記画像の所定の部分は、前配画像情報が表示される一 る情報体の名称であることを特徴とする記録媒体。 [発明の詳細な説明]

0001

れに間違するURLなどのアドレス情報と共に記録媒体 に記録し、再生する情報再生装置、情報記録装置及び記 記録装置及び記録媒体に係り、特にコンテンツ情報をそ 【発明の属する技術分野】本発明は情報再生装置、情報 飯様体に関する。

ト情報とを関連付けて双方を運動動作させる装置が従来 【従来の技術】通常のテレビ番組の視聴とインターネッ より知られている (特開平10-174007号公 [0002]

L (Universal Resource Locater) のアドレスを自動的 48)。この従来装置では、テレビジョン放送により送ら を行うために、チューナ、VBIデコーダの受信手段で テレビジョン信号の無直帰線消去期間(VBI)に多重 にアクセスさせるための自動アクセスコマンドを含むオ セス可能な手段から得られるオブジェクトとの関連処理 されているインターネットのコンテンツが存在するUR れてくるオブジェクトと、テレビジョン放送以外のアク ブジェクトデータを取り込み、中央処理装置 (CP

U)、モデムの通信手段で予め散定登録されているイン ターネットのサービスプロパイダへ自動的にダイヤリン ペーをアクセスしてインターネット情報 (別のオブジェ クトデータ)を取り込み、双方のオブジェクトデータを グレてインターネットに接続し、インターネットのサー 関連付けた連動動作を実行する。

イトにアクセスして、そのシーンに関連する情報を取得 できるようにした情報再生装置も従来知られている(特 [0003] また, DVD (Digital Versatile Disk) の映像情報再生中に、あるシーンでウェブ(Web)サ 開2000-224548公報)。 [0004] この従来の情報再生装置では、映像情報を 再生する情報再生手段と、映像情報のシーン毎に閩遠付 けられたキーワードを所定の配엽媒体より取得する取得 手段と、情報再生手段により映像情報が再生される中で シーン毎に関連付けられたキーワードを配筒媒体から説 み出す抽出手段と、抽出されたキーワードの中からユー ザにより任意に指定されたキーワードを用いてウェブサ イトを彼霖する彼霖手段とより構成され、キーワードを

3

(0005)

ハイダにとって利用価値が十分であるとはいえない。 することができず、ユーザ及びコンテンツ情報作成プロ トもしへは画面の一部に対してその情報アドレスを記録 記録し直すことや、ユーザが特定のシーンやオブジェク 生することや、ユーザ自身がその最新の情報アドレスを RLアドレス情報などを用いて再生動作とは非連動で再 機などに関する情報の知道されているホームページのU に番組データを記録した後に、その番組に関する説明情 48公報各記載の従来装置では、ユーザが記録メディア 0-174007号公報及U時開2000-2245 【発明が解決しようとする課題】しかしながら、

媒体を提供することを目的とする。 価値を向上し得る情報再生装置、情報記録装置及び記録 [0006] 本発明は以上の点に鑑みなされたもので、 [0007] ・一ザ及びコンテンツ情報作成プロバイダにとって利用

再生されるべき画像を、銃み取り手段により銃み取られ 成としたものである。 テンツの画像情報と共に表示する表示手段とを有する構 たコンテンツの回袋情報の回袋中にフイアウトしてコン 手段と、リンク画像取得手段により取得したリンクして ンクして再生されるべき画像を取得するリンク画像取得 により指定された単位又は部分の付加情報に基づき、リ 取り手段により読み取られた付加情報のうち、指定手段 うち、任意の単位又は部分を指定する指定手段と、銃み 定の時間区間毎に区切った単位及び画像の所定の部分の と、コンテンツの画像情報の特定のプログラム単位、所 ゲンツの画像情報と付加情報とを読み取る読み取り手段 反のフォーマットで記録されている記録媒体から、コン 得るための付加情報が、エンテンツの画像情報と共に所 の画像の所定の部分にリンクして再生されるべき画像を の時間区間毎に区切った単位にリンクして又は画像情報 特定のプログラム単位にリンクして又は画像情報の所定 め、本発明の情報再生装置は、コンテンツの画像情報の 謀題を解決するための手段】上記の目的を適成するた

付加情報の画像を再生することができる。 れているコンテンツの画像情報の再生動作とは非連動で ユーザに提供することは勿論のこと、記録媒体に記録さ より取得される画像とをリンクして表示手段に表示して 情報以外のアクセス可能な手段から得られる付加情報に リンテンツの画像情報(本編の再生情報)と、記録媒体 【0008】この発明では、記録媒体に記録されている

段と、銃み取り手段により銃み取られたコンテンツの画 録されている記録媒体の記録情報を読み取る読み取り手 を選成するため、少なへともコンテンツの画像情報が記 【0009】また、本発明の情報記録装置は上記の目的

> 部分にリンクして、入力手段により入力された付加情報 区切った単位にリンクして又は固像情報の画像の所定の 像情報の画像を復身して表示する表示手段と、表示手段 により表示されるコンテンツの画像情報の画像にリンク を有する構成としたものである。 を所定のフォーマットで記録媒体に記録する記録手段と ム単位にリンクして又は画像情報の所定の時間区間毎に る入力年段と、コンテンツの画像情報の特定のプログラ して再生されるべき画像を得るための付加情報を入力す

説明情報の画像が得られる付加情報を記録することがで に区切った単位又は画像の所定の部分を指定して、その ンテンツの特定のプログラム単位又は所定の時間区間毎 を記録し直すことや、ユーザが記録媒体から再生したコ にリンクして再生されるべき画像を得るための付加情報 記録するようにしたため、コンテンツの画像情報の画像 ンクして、付加情報を所定のフォーマットで記録媒体に の時間区間毎に区切った単位又は画像の所定の部分とリ コンテンツの画像情報の特定のプログラム単位又は所定 【0010】この発明では、記録媒体に記録されている

とを特徴とする。 コンテンツ情報が記述されている情報体の名称であるこ 付加信報は、外部情報サイトのURLアドレス情報又は 面で表示される画像の意味のあるオブジェクトであり、 したときの各分割画面で表示される画像部分、又は一画 定の部分は、画像情報が表示される一画面を複数に分割 ーマットで記録されている記録媒体であって、画像の所 情報が、上記のコンテンツの画像情報と共に所定のフォ 部分にリンクして再生されるべき画像を得るための付加 区切った単位にリンクして又は画像情報の画像の所定の ム単位にリンクして又は画像情報の所定の時間区間毎に の記録媒体は、コンテンツの画像情報の特定のプログラ 【0011】また、上記の目的を適成するため、本発明

る画像を表示することができる。 称、若しくはURLアドレス情報をアクセスして得られ 情報を表示するときにファイルネームなどの情報体の名 れた記録媒体の構成としているため、コンテンツの国領 ス情報をリンクして所定のフォーマット構造体で記録さ が記述されている情報体の名称、若しくはURLアドレ 切った単位又は画像の所定の部分毎に、コンテンツ情報 して、特定のプログラム単位又は所定の時間区間毎に区 【0012】この発明では、コンテンツの画袋情報に対

[0013]

とする。また、記録媒体10にはコンテンツの属性や説 号化されてディジタル信号の形態で記録されているもの G (Moving Picture Experts Group) 方式に従い圧縮和 装置の一実施の形態のブロック図を示す。同図におい いて図面と共に説明する。図1は本発明になる情報再生 【発明の実施の形態】次に、本発明の各実施の形態につ 記録媒体10には、コンテンツの情報信号がMPE

が記録されている。 既を構造化して記録されているサイド情報(付加情報)

€

特開平14-304349

装置(CPU)12は、この情報再生装置を統括的に制 データ読み取り器11で読み取られる。また、中央処理 魯さ込み可能な記録媒体 1 0 の記録ディジタル信号は されているURLアドレスが記録されている。例えば、 ェクト) 毎の情報が記述されている。それぞれには少な た、このサイド情報には、プログラム単位の情報、その 【0014】このサイド情報は図2に示すように、SIDE、ifoというファイルネームで図3のような構造 へともその情報に対応するコンテンツ説明の情報が記述 ックス)毎の情報、画像の所定の部分(例えば、オブジ プログラムを所定の時間区間毎に区切った単位(インデ で記述されている(この構造の詳細は後述する)。 ま

OT」の下に「PROGRAM」という名前のフォルダ が一度に記録する単位 (例えば2時間ものの映画番組) ストリームそのものである。また、プログラムはユーザ のプログラムを記述できる。PRのファイルはMPEG アイルネームで記録する。PRはプログラムを示しn本 を作成し、その下に「PRO」から「PRn」というフ タが存在する。情報データは図2に示すように、「RO ラムに関する情報データとサイド情報(付加僧報)デー 明する。記録する情報にはオーディオやビデオのプログ ットについて図2~図6、表1~表4を用いて詳細に数 【0015】次に、記録媒体に記録する情報のフォーマ

階層構造をもっている。一番上位にTOTAL_MAN SIDE、ifoのフォーマットは図3に示すように ファイルネームでサイド情報(付加情報)を記録する。 YNTAX)構造になっている。 され、その詳細は表 1 に示したようなシンタックス(S L_IFOとCNTNT_IFOがある。GENERA AGER__IFOが定機され、その中にはGENERA L_IFOはこの情報群全体に関するパラメータが記述 【0016】また、同様に「SIDE. Ifo」という

GENERAL_IFO table

Syntax clamb
System ID 8
Version 8
Character Set 4
Numof CNTNT_IF0 8
Start Adra of CATAT_IFO 3 2

楔1中、「System ID」は、このフォーマット で記述された情報体であることを示すIDである。

3

The state of the s

喪2のようになっている。 は、図4に示すように、PROG_IFOとIDX_I R_IFO_nまでが記述されている。PR_IFO は、プログラム毎の情報としてPR_IFO_0からP rtAdrs of CNTNT_IFOJ #PR_I FOとから構成されている。PROG_IFOの評価は FO_0の先頭アドレスを記述するものである。 キストインフォメーションを記述しているテキストコー IFO」は後述するPR_IFOの数である。「Sta ドを記述するものである。「Num of CNTNT_ haracter Set」は後述するプログラムのラ ersion」はパージョンナンパーを記述する。「C [0018] 次に、図3に示したCNTNT_IFO

[0019]

PROG_IFO table

, 0															
End Adrs of	A_ATR	V_ATR	Content nibble 2	Content nibble 1	Link information	Link information size	PR text information	PR text information size	Rec Time	Rec Date	Num of INDEX	Playback Time	FR number	End Adra of PR_IFO	Syntax name
PR_IFO	32	32	8	8	N byte	•	N byte	8	2 4	32	8	3 2	8	3 2	Num of bits

デックス(I NDEX)の数である。 のプログラム中をさらにいへしかのシーンに分けたイン 再生時間である。「Num of INDEX」は、そ mber」は、自分自身のプログラムナンパーである。 は、PR_IFOの終了アドレスである。「PR nu 「Playback Time」は、そのプログラムの [0020] 「Rec Date」は、そのプログラム

はプログラムのジャンパ情報である。 ormation」はそのURLアドレス情報である。 R text information」は、テキスト のテキストインフォメーションのパイト数である。 「P e」は、後に続くプログラムに簡単な説明を付けるとき を記録した日付、「Rec Time」は時刻である。 インレメメーション存扱である。「Link info ドレスを記述する情報のパイト数、「Link inf Aに関するコンテンツ情報を記述したサイトのUR L ア rmation size」は、本発明のこのプログラ [0021] また、「Content nibble」 fPR text information siz TV_ATRJ I

[0022] ここでのサイド情報は、プログラムに一つ のURLアドレス情報を記述するようなフォーマットで あるが、上記インデックスに一つのURLアドレス情報 を記述するようにフォーマットの階層をもう一つ作成し てもよい。また、画面の部分に対応するURLアドレス を記述するように、さらにもう一つ階層を作成してもよ い。その場合には、例えば、図5に示すように画面を1 6分割して、各分割飯域に一つのURLアドレスを割り 当てることで、1回面に対して16権類のURLアドレ スを記述できるようにし、任意の分割領域にカーソルを 符ったいったときに、そのカーソル位置の分割領域に割 り当てたURLアドレスを指定することができる。

[0023] または、図6に示すように画像の意味のあ るオブジェクトに対してそのオブジェクトの輪郭を抽出 して、オブジェクトのエリアを設定し、そのオブジェク に対してURLアドレス情報を記述できるようにしても よい。例えば、図6における背景41を" 1"、 ドーム 42を" 2"、車43を" 3"、人44を" 4" という ようにオブジェクトにオブジェクトナンバーをリンクす る。そして、そのオブジェクトナンパーに対してURL ト毎に数字をリンクさせて、そのオブジェクトナンパー アドレス情報を記述する。

更にINDEX_IFOとOBJECT_IFOからなる路區的構造とされている。INDEX_IFOは表3 [0024] このような、インデックスとオブジェクト にURLア ドレス情報を配送するようにしたフォーマッ トの路層構造の例は図4に示すようになる。図3のPR _IFOは、図4に示すように、PROG_IFOとI DX_IFOとから構成されており、IDX_IFOは に示すようなシンタックス構造となっている。 [0025]

INDEX_IFO table

Syntex name	Num of bits
End Adrs of INDEX_IFO	3.2
INDEX number	80,
Płayback Time	16
Start frame of INDEX	3.2
End frame of INDEX	3.2
Link information size	8
Link information	N byte

表3中、「End Adrs of INDEX_IF 5. (INDEX number1 Ht, PR_IFOM O」は、このINDEX_IFOの格TTドレスであ

ナンバーである。「End frame of IND である。「Playback Time」は、インデッ クスの再生時間である。「Start frame o f INDEX」は、インデックスのスタートフレーム EX」は、インデックスのエンドフレームナンバーであ は、本発明のこのプログラムに関するコンテンツ情報を 記述したサイトのURLアドレスを記述する情報のパイ ト数、「Link information」は、その 5. [Link information size] **のINDEXの油つナンベー (インチックメナンベー)** URLアドレス情報である。

[0026] また、OBJECT_IFOは数4に示す シンタックス構造とされている。

[表4]

OBJECT_IFO table

Syntex name	Man of bits
End Adrs of OBJECT_IFO	3.5
OBJECT number	8
frame number of OBLECT	3.2
Link information size	8
Link information	N byte

「OBJECT number」は、オブジェクト otvietas. Iframe number of OBJECT」は、オブジェクトの画像の存在するフ ion size」は、本発明のこのプログラムに関す るコンテンツ情報を記述したサイトのURLアドレスを 記述する情報のパイト数、「Linkinformat 数4中、「End Adrs of OBJECT_ レームナンバーである。「Link informat FO」は、OBJECT_IFOの株丁アドレスであ on」は、そのURLアドレス情報である。

[0027] ここで設定したオプジェクト情報は、1フ レーム内の画像の位置で設定するので、時間的にそのフ スの最後のフレームまでの聞で、指定した図5のような 16個のエリア、もしくは図6のようなオブジェクトが レームから始まり、そのフレームの存在するインデック Link informationの対象とするエリア として有効とする。

テップ101)、データ部み取り器11により記録媒体 ド情報解析器14に供給されると共に、ユーザの指定し [0028] 吹に、いの実施の形態の動作について図7 のフローチャート等を参照して説明する。いま、CPU 12に再生プログラムナンパーを指示すると(図7のス 10の再生が開始され、サイド情報が読み取られてサイ たプログラムナンバーのプログラムに対応するオーディ オやビデオの情報データが記録媒体10からデータ試み 数り器11によって館み取られてMPEGデコーダ20

【0029】MPEGデコーダ20によって復号されたオーディオやビデオの情報データは、画像レイアウト処 も供給され、ここで現在再生中の画像のプログラム開始 れた後、表示器19に供給される。表示器19は、その のステップ102)。また、MPEGデコーダ20から 出力されるデータは、再生画像フレーム教管理器21に 理器18に入力されて所定の表示フォーマットに変換さ プログラムのオーディオやビデオを表示再生する(図1 からのフレーム数が管理される。

[0030] ユーザは表示器19によって表示される再 生画像を見て、WWW情報を再生する場合、プログラム (図7のステップ103、104、105、106)。 また、WWW情報を再生しない場合は、そのまま通常再 に固有のWWW情報を再生するか、インデックスに固有 のWWW情報を再生するか、オブジェクトに固有のWW W情報を再生するかを決定してCPU12に指定する

WWW情報(URLTドレス情報)を取得する(図1の イド情報中の表2に示したPROG_IFOテーブルの [0031] プログラムに固有のWWW情報を再生する 場合は、CPU12は再生中のプログラムのプログラム ナンパーを取得し (図1のステップ108) 、更にサイ ド情報解析器14で解析された再生中のプログラムのサ ステップ109)。

生が行われる (図7のステップ107)。

ばHTML (Hyper Text Markup Language) という言語 トワーク処理器15は入力されたURLアドレス情報が [0032] そして、CPU12は入力されたURLT ドレス情報をネットワーク処理器15に供給する。 ネッ **示す外部の情報サイト16に、インターネットを介して** 接続する。これにより、外部情報サイト16から、例え で記述されたコンテンツ説明情報がネットワーク処理器 15に転送されると、ネットワーク処理器15はそのコ ンテンツ脱明情報をHTML処理器17に転送する。

ツ哎明情報についてHTMLの文法解析を行い、得られ ラム情報表示フォーマットに、伝送されたHTML情報 を処理して得られたコンテンツ説明情報画像データをは [0033] HTML処理器17は入力されたコンテン たデータを画像データに変換し、その画像データを画像 レイアウト処理器18に供給する。 画像レイアウト処理 器18では、ユーザに分かり易い予め決められたプログ め込み、レイアウトして表示器19〜画像データとして 出力して表示させる (図7のステップ110)。

[0034] また、インデックスに固有のWWW情報を 再生する場合は (図1のステップ105) 、CPU12 **は再生回像フレーム数管理器21からファームナンベー** を取得し (図1のステップ111)、また、サイド情報 プ112)、これらに基づき得られるINDEX_IF 解析器14からの表3に示したINDEX_IFOテー ブル中のインデックスナンベーを取得し (図1のステッ

Oテーブル内のWWWTドレス情報(URLTドレス情

像レイアウト処理器18に供給する。 画像ワイアウト処 プログラムの画像データに、外部情報サイト16から伝 ドレス情報に基づき、前述したようにネットワーク処理 器15を介してそのURLアドレス情報が示す外部の情 報サイト 16 にインターネットを介して接続し、その外 処理器17で画像データに変換し、その画像データを画 理器18では、MPEGデコーダ20により再生された 送されたHTML情報を処理して得られた画像データを はめ込み、レイアウトして表示器19〜画像データとし [0035] そして、CPU12は入力されたURLア 部情報サイト16からのコンテンツ説明情報をHTML て出力して表示させる (図7のステップ110)。 報)を取得する (図7のステップ113)。

固有のWWW情報を取得するモードに入り(図7のステ ウト処理器18を介してカーソル位置管理器22に供給 [0036] また、プログラム及びインデックスのいず れのWWW情報も再生しないときには、オブジェクトに ップ106)、CPU12が再生画像フレーム数管理器 21からフレームナンパーを取得する(図1のステップ 画像レイアウト処理器18にてレイアウトされて表示器 19にて表示されている画像に、ユーザが可動できるカ **ーンルを表示する。そのカーンル位置情報は画像レイア** 114)。 ここで、図1のカーソル位置管理器22は、 なたる。

数4に示したOBJECT_IF0ケーブル中のオブジ ェクトナンバーを取得し (図1のステップ116)、更 [0037] そこで、CPU12はカーソル位置管理器 2.2から現在の画像中の、ユーザが指定したカーソル位 置を取得し (図1のステップ115) 、そのカーソル位 置とフレームナンペーと再生サイド情報とから得られる にOB J E C T __ I F O テーブル内のWWW アドレス情 報 (URLアドレス情報) を取得する (図7のステップ 117).

[0038] 以後、上記と同僚にしてこのURLTドレ ス情報に基づく外部情報サイト16から提供される情報 の画像が、MPEGデコーダ20により再生されたプロ グラムの画像データにはめ込まれ、レイアウトされて表 示器19にて表示される (図7のステップ110)。

は、上記情報再生装置によって再生中に、ユーザがその [0039]次に、本発明の情報記録装置について説明 する。図8は本発明になる情報記録装置の一実施の形態 そのプログラムを所定の時間区間毎に区切った単位毎の 情報、画像の所定の部分毎の情報を記録更新する場合の プログラムに、もしくは特定のプログラム単位の情報、 のプロック図を示す。この実施の形態の情報記録装置

[0040] 図8において、CPU32によってユーザ の指定したプログラムに対応するオーディオやビデオの 情報データが記録媒体30からデータ競み取り書き込み 配録装置である。

9

1. 1. 1. W. W.

. .

你刚平14-304349

特開平14-304349

)

ようなフォーマットでコンテンツデータやサイド情報が ある。また、記録媒体30には再生装置と共に説明した 力される。記録媒体30は、書き込み可能な記録媒体で 器31によって飲み取られてMPEGデコーダ33に入

応するオーディオやビデオの情報データがMPEGデコ がサイド情報フォーマット器39に供給されると共に、 ユーザの指定したプログラムナンバーのプログラムに対 み器31により記録媒体10から再生されたサイド情報 指定されると再生が開始される(図9のステップ20 ーザインタフェース38から再生プログラムナンパーが ーダ33に供給されて彼号される。 9のフローチャート等と共に説明する。 CPU32にユ [0041] 次に、この実施の形態の動作について、図 202)。この再生時には、データ筋み取り書き込

アウト処理器34を介してカーソル位置管理器37に供 きるカーンスを表示する。 カーンス位置情報は画像フム 表示器35にて表示されている画像に、ユーザが可動で れ、ここで、現在再生中の画像のプログラム開始からの 示器35は、ユーザの指定したプログラムに対応するオ 理器34〜供給され、ここで所定の表示フォーマットに フレーム数が管理される。また、カーソル位置管理器3 るデータは、再生画像フレーA教管理器36にも供給さ 変換された後、表示器35に入力されて表示される。表 7は、画像レイアウト処理器34にてレイアウトされて 【0043】一方、MPEGデコーダ33から出力され ーディオの音声を発音し、ビデオの画像を表示する。 【0042】MPEGデコーダ33によって彼号された rーディオやビデオの情報データは、画像ワイアウト処

へ入力する(図9のステップ205)。そのアドレス情 テンツ説明情報を記述したサイトのURLアドレス情報 まそのプログラムの通常再生を行わせるが(図9のステ 生画像を見ながら、WWW情報を記録するかどうか判定 報は、サイド情報フォーマット器39に供給される。 をユーザインタフェース (U/I) 38からCPU32 ップ204)、記録する場合は、ユーヂが希望するロン し(図9のステップ203)、記録しない場合はそのま 【0045】続いて、プログラムに固有のWWW情報 【0044】ユーザは表示器35によって表示される再

情報)を記録するかを決定してCPU32に指定する か、オブジェクトに固有のWWW情報(URLTドレス 固有のWWW情報(URLTドレス情報)を記録する (図9のステップ206、207、208)。 (URLアドレス新典) を間倒するか、インアックスに

ラムを特定する (図9のステップ209) ているので、そのプログラムナンバーをもとに、 際にユーザに指定されたプログラムナンパーが入力され ドレス情報)を記録する場合は、CPU32は再生する [0046] プログラムに固有のWWW情報(URL7

> 0にデータ銃み取り巻き込み器31を通して記録する し、そのサイド情報を付加情報データとして記録媒体! ス情報)を書き込んだサイド情報フォーマットを作成 OG_IFOテーブルに入力WWW椿槙 (URLアドレ プログラムの前述したサイド情報中の表 2 に示した PR 3 2からの前記プログラム単位の情報を基に、特定した (图9のステップ210)。 【0047】サイド情報フォーマット器39ではCPU

ステップ207)、CPU32は再生画像フレーA教管 30にデータ読み取り書き込み器31を通して記録する 成し、そのサイド情報を付加情報データとして記憶媒体 ドレス情報)を昏き込んだサイド情報フォーマットを作 NDEX_IFOデーブルに入力WWW情報 (URLT ンパーを基に、前述したサイド情報中の表 3 に示した I 3 2からの上記のフレームナンバー及びインデックスナ ンデックスナンバーを得る(図9のステップ212)。 その情報をもとにシーン(インデックス)を特定してイ に対応する画面でポイント指示信号を入力してもらい、 9のステップ211)、またユーザにイン点、アウト点 理器36から入力されたフレームナンバーを取得し(図 情報(URLアドレス情報)を記録する場合は(図9の 切った単位毎の情報であるインデックスに固有のWWW (図9のステップ213)。 【0049】サイド情報フォーマット器39は、CPU 【0048】また、プログラムを所定の時間区間毎に区

ーンス位置からオブジェクトナンベーを取得する 215)、画面のどの場所かを特定し、特定したそのカ からカーソルを位置合わせしてもらい、その位置情報を 生中の画面を一時停止し、その停止された画像にユーザ のステップ216)。 カーソル位置管理器37から取得して(図9のステップ ムナンパーを取得し(図9のステップ214)、また再 は再生画像ファーム教管理器36から入力されたファー 記録する場合は(図9のステップ208)、CPU32 ンデックス固有のWWW情報(URLアドレス情報)を 【0050】また、画像の所定の部分毎の情報であるイ

そのサイド情報を付加情報データとして記録媒体30に ウト点情報、カーソル位置で特定した画面位置情報をも 3 2からの上記の画像フレーム数で特定したイン点、ア のステップ217)。 ゲータ銃み取り巻き込み器31を通して記録する(図9 情報)を善き込んだサイド情報フォーマットを作成し、 T__IFOテーブルに入力WWW看供(URLアドレス とに、前述したサイド情報中の嵌4に示したOB JEC 【0051】サイド情報フォーマット器39は、CPU

ザに提供することは勿論のこと、ユーザが記録媒体に描 ツ情報とをリンクして表示器19、35に表示してユー 体情報以外のアクセス可能な手段から得られるコンテン 10、30に記録されている本編の再生情報と、記録媒 【0052】このように、本実施の形態では、記録媒体

> 番組とは別にその画像に関する情報を、インターネット トから取得して再生することができる。 を介して接続されたURLアドレス情報の外部情報サイ が任意のシーン中の任意の画像をクリックすると、映画 媒体から映画番組の画像及び音声情報再生中に、ユーザ 画像を再生することができる。 すなわち、例えば、記録 **生に関係なヘユーザの任意のタイミングで)説明情報の** 非連動で(すなわち、プログラム再生中にプログラム再 ページのURLアドレス情報などを用いて再生動作とは する説明情報などに関する情報の記述されているホーム 組データ(プログラム)を記録した後に、その番組に関

W情報)を記録することができる。 の説明情報の画像が得られるURLアドレス情報(WW ンやオブジェクト、もしくは画面の一部を指定して、そ が記録媒体30から再生したプログラム中の特定のシー がその最新の情報アドレスを記録し直すことや、ユーザ 【0053】また、本実施の形態によれば、ユーザ自身

は通信ネットワークからの情報データとが同時に入力さ アドレス情報と、例えば放送から電波にのって、若しく ど付加情報の基になる情報と、それらに対応するURL アウト点情報、カーソル位置で特定した画面位置情報な **った単位毎の情報、画像フレーム数で特定したイン点。 報、若しくはそのプログラムを所定の時間区間毎に区切** グラム単位の情報、もしくは特定のプログラム単位の情 【0054】なお、情報記録装置においては、前記プロ

はサイド情報フォーマット器39に供給して、ここでサ 一夕読み取り書き込み器51を通して記録媒体52へ記 た又は通信ネットワークから得た情報データとともにデ 定の記録時刻情報などを加味しながら、受信電波から得 イド情報フォーマットを作成させ、CPU32からの所 ように、付加情報の基になる情報とURLアドレス情報 【0055】その場合には、図10のブロック図に示す

ステップには同一符号を付し、その説明を省略する。 って再生が行われる。なお、図13中、図7と同一処理 装置では、図12及び図13に示すフローチャートに従 ローチャートに従ってサイド情報が送信され、情報再生 されてきてもよい。この場合、送信側からは図11のフ るものではなくサイド情報は放送や通信から直接、伝送 報をリンクする例を示したが、本発明はこれに限定され 母されているサイド情報から、URLなどのアドレス僚 【0056】なお、以上の実施の形態では記録媒体に記

1のステップ301)。 トワークへそれらパケット及びヘッダを法値する ヘッダを付与した後(図11のステップ302)、ネッ ット化し (図11のステップ301) 、そのパケットに 【0057】すなわち、送信囱では、サイド情報をパケ

ークへ送信されたサイド情報を受信してヘッダをまず除 【0058】また、情報再生装置では、上記のネットワ

> 後は図7と共に説明したフローチャートと同様にして再 フォーマット化を行い(図13のステップ501)、以 の際には、上記のメモリから読み出したサイド情報のデ のステップ403)。そして、情報再生装置による再生 最後に復元したサイド情報をメモリに格納する(図12 わちサイド情報を復元し(図12のステップ402)、 去し (図12のステップ401) 、 掠いてデータ、すね

夕番地など、特定できるものであればなんであってもよ アドレスと、記録対喩のファイルネーム、データッジス えば、内部のメモリ、HDD、他の記録媒体の識別名や へ、コンテンツ情報が記述されている情報体の名称、例 ドレスとして説明したが、これに限定されるものではな 【0059】なお、リンク情報は外部サイトのURLT

[0060]

上、便利性を向上させるシステムを構築することができ コンテンツ脅報作成プロベイダにとって利用価値の向 れる付加情報を記録することができるため、ユーザ及び 像の所定の部分を指定して、その説明情報の画像が得ら グラム単位又は所定の時間区間毎に区切った単位又は画 **リーガが記録媒体から再生したコンテンツの特定のプロ** るべき画像を得るための付加情報を記録し直すことや、 り、コンテンツの画袋情報の画像にリンクして再生され 報を所定のフォーマットで記録媒体に記録することによ 切った単位又は画像の所定の部分とリンクして、 情報の特定のプログラム単位又は所定の時間区間毎に区 き、また、記録媒体に記録されているコンテンツの画像 動作とは非連動で付加僧報の画像を再生することがで 記録媒体に記録されているコンテンツの画像情報の再生 [発明の効果] 以上説明したように、本発明によれば、 付加情

【図面の簡単な説明】

ク図である。 【図2】記録媒体上のデータ構成の一例を示す説明図で 【図1】本発明の情報再生装置の一実施の形態のブロッ

【図3】サイド情報おけるプログラムフォーマット例を

尓す説明図である。 【図4】サイド情報における I NDE XやOB J E C T

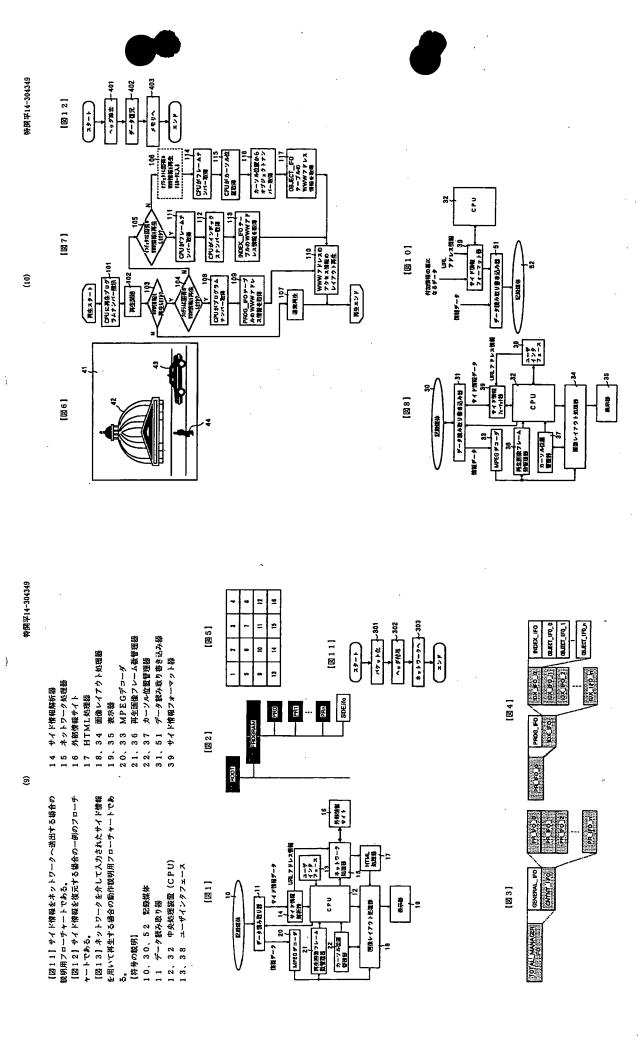
まで含めたフォーマット例を示す説明図である。 【図6】画面内オブジェクトの一例を示す説明図であ 【図5】画面分割の一例を示す説明図である。

【図8】本発明の情報記録表置の一実施の形態のブロッ 【図7】図1の動作説明用フローチャートである。

【図10】本発明の情報記録装置の他の実施の形態の要 【図9】図8の動作説明用フローチャートである。

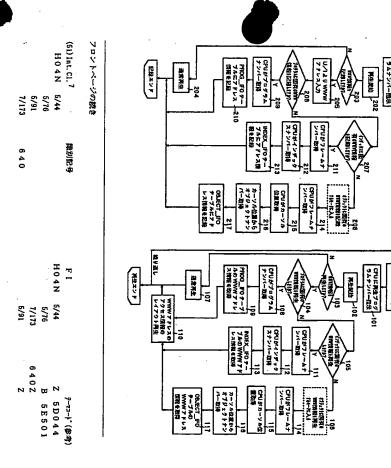
Control of the standard commencer Ñ

The contract of the second of the contract of



Enther an appearance of the second of the se

640



F ターム (食物) 58082 AA13 HA05 5C025 BA14 BA30 CA02 CA06 CA09 CA10 CB08 CB09 DA05 5C052 AB03 AB04 CC06 CC20 DB04 5C052 AB03 AB04 CC06 CC20 DB04 5C053 FA24 FA30 GA11 GA20 GB06 GB37 HA29 HA49 JA24 KA04 KA08 KA19 KA24 KA25 LA11 5C064 BA01 BB05 BB10 BC06 BC18 BC20 BC23 BC25 5D044 AB05 AB07 CC04 DE02 DE03 DE17 DE38 HL04

5E501 AA19 AB06 AC15 AC16 AC37 BA03 FA14 FA15 FA47

特開平14-304349

Ξ

[図9]

[图13]

(12)

特開平14-304349

Company of the Company of the Company